

# 柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目

## 施工图设计

第一册 共一册



广西汉华工程技术咨询集团有限公司

Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co., Ltd

工程设计资质（证号 A145013032）：市政行业给水/排水/道路/桥梁工程乙级、公路行业公路乙级

二〇二六年三月

# 柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目

## 施工图设计

建设单位：柳州市柳北区沙塘镇人民政府

设计单位：广西汉华工程技术咨询集团有限公司

法定代表人：张耀安

「」

项目负责人：张耀安、吴波平

「 勘察设计专用章 」

主要设计人员：

张耀安(高级工程师)

吴波平(高级工程师)

时 勇(高级工程师)

于智燕(中级工程师)





统一社会信用代码

91450100310254479Y (4-1)

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 广西汉华工程技术咨询集团有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2014年07月24日

法定代表人 张耀安

住所 南宁市西乡塘区荔园路9号东凯国际商业  
广场1号楼1-0713号房

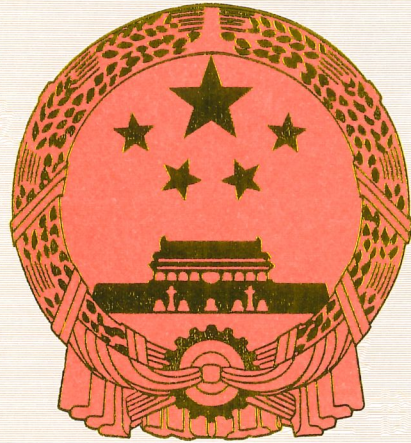
经营范围 许可项目：建设工程设计；建设工程监理；建设工程勘察；国土空间  
规划编制；人防工程设计；住宅室内装饰装修；地质灾害治理工程设  
计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具  
体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：政府采购代理服务；工程造价咨询业务；普通机械设备安  
装服务；工程管理服务；房地产咨询；土地整治服务；节能管理服  
务；招投标代理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2025年 06月 26日





# 工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号: A145013032

有 效 期: 至2028年12月22日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称 : 广西汉华工程技术咨询集团有限公  
司

经 济 性 质 : 有限责任公司 (自然人投资或控股)

资 质 等 级 : 公路行业 (公路) 专业乙级; 建  
筑行业 (建筑工程) 甲级; 风景园林工程设计专项  
甲级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结  
构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防  
设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。\*\*\*\*\*

发证机关:



2025 年 07 月 01 日

No.AZ 0117765



企业名称	广西汉华工程技术咨询集团有限公司		
详细地址	南宁市西乡塘区荔园路9号东凯国际商业广场1号楼1-0713号房		
建立时间	2014年07月24日		
注册资本金	1000万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91450100310254479Y		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	A145013032-6/1		
有效期	至2028年12月22日		
法定代表人	张耀安	职务	总经理
单位负责人	张耀安	职务	总经理
技术负责人	蒋绿山	职称或执业资格	一级注册建筑师/高级工程师
备注: 原企业名称: 广西汉华建筑设计有限公司			

业务范围
公路行业(公路)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级。 可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。 *****
<div>中华人民共和国住房和城乡建设部 发证机关:(章) 2025年07月01日 No.AF 0557572</div>



\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手签齐全方可用于施工。  
\* 本图图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。

序号 No.	说明书或图纸名称 Spec. or Dwg. Name			图号 Dwg. No.	图纸规格 An × Pages	新旧 分别 Kind	折合 Equal A1	附注 Remark	
0	附件				A4				
1	目录				A4				
2	项目地理位置图				A3				
3	设计说明				A3				
4	道路平面总体布置图			LS-01	A3				
5	道路平面设计图（一）			LS-02	A3				
6	道路平面设计图（二）			LS-03	A3				
7	A段道路平曲线要素表			LS-04	A3				
8	B段、C段道路平曲线要素表			LS-05	A3				
9	道路逐桩坐标表（一）			LS-06	A3				
10	道路逐桩坐标表（二）			LS-07	A3				
11	A段道路纵断面设计图（一）			LS-08	A3				
12	A段道路纵断面设计图（二）			LS-09	A3				
13	A段道路纵断面设计图（三）			LS-10	A3				
14	B段道路纵断面设计图			LS-11	A3				
15	道路标准横断面设计图			LS-12	A3				
16	路基一般设计图			LS-13	A3				
17	超高加宽设计图			LS-14	A3				
18	错车道平面布置示意图			LS-15	A3				
19	路面结构设计图			LS-16	A3				
20	涵洞设计图（一）			LS-17	A3				
21	涵洞设计图（二）			LS-18	A3				
22	墙式护栏设计图			LS-19	A3				
23	工程数量汇总表			LS-20	A3				
24									
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平	张耀安 吴波平	工程号 Pjt .No.				专 业 Dept.	公路工程
专业负责人 Chief		吴波平	吴波平	建设单位 Client	柳州市柳北区沙塘镇人民政府			图 号 Dwg. No.	ML01
审 定 Approved		张耀安	张耀安	工程名称 Project	柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目			阶 段 Stage	施工图
审 核 Examined		吴波平	吴波平	子项目名称 Sub Item				比 例 Scale	见图
校 对 Checked		时 勇	时勇	图纸名称 Title	图纸目录（一）			日 期 Date	2026. 3
设 计 Designed		于智燕	于智燕	广西汉华工程技术咨询集团有限公司 Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd			工程设计资质（证书 A145013032）：建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程设计专项甲级 工程设计资质（证书 A245013039）：市政行业给水/排水/道路/桥梁工程乙级、公路行业公路乙级 城乡规划编制资质（证书 桂办资质乙字23450019）；乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证书 B245021576）；乙级		

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手签齐全方可用于施工。  
\* 本图图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。

序号 No.	说明书或图纸名称 Spec. or Dwg. Name			图号 Dwg. No.	图纸 规格 An × Pages	新旧 分别 Kind	折合 Equal A1	附注 Remark	
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平	张耀安 吴波平	工程号 Pjt .No.				专 业 Dept.	公路工程
专业负责人 Chief		吴波平	吴波平	建设单位 Client	柳州市柳北区沙塘镇人民政府			图 号 Dwg. No.	ML02
审 定 Approved		张耀安	张耀安	工程名称 Project	柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目			阶 段 Stage	施工图
审 核 Examined		吴波平	吴波平	子项目名称 Sub Item				比 例 Scale	见图
校 对 Checked		时 勇	时勇	图纸名称 Title	图纸目录（二）			日 期 Date	2026. 3
设 计 Designed		于智燕	于智燕	广西汉华工程技术咨询集团有限公司 Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd			工程设计资质（证书 A145013032）：建筑行业（建筑工程）甲级、风景园林工程设计专项甲级 工程设计资质（证书 A245013039）：市政行业给水/排水/道路/桥梁工程乙级、公路行业公路乙级 城乡规划编制资质（证书 桂办资质乙字23450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证书 B245021576）：乙级		

翻 译  
Translation

译 校  
T. Ch.

项目地理位置图



# 道路工程设计说明

## 1. 工程概况

乡村是具有自然、社会、经济特征的地域综合体，兼具生产、生活、生态、文化等多重功能，与城镇互促互进、共生共存，共同构成人类活动的主要空间。实施乡村振兴战略，是解决新时代我国社会主要矛盾、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦的要求，具有重大现实意义和深远历史意义。

随着我国社会经济的发展，以及十九大乡村振兴战略的提出和实施，农村地区的产业需要提升，农村道路的硬化势在必行。一则有利于改变农村地区的落后面貌，也是社会主义新农村的建设的需要，二则提高农村居民的出行条件，方便当地居民与外界的联系，从而改善农村地区的交通条件，有利于农村地区的经济发展。三则有利于农村地区道路交通安全，降低道路交通事故率，从而保护人民群众的生命及财产安全。故农村地区的道路硬化新建工程的建设，其经济及社会效益显著，更是造福子孙后代的民生工程。

柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目（以下简称“本项目”）位于柳州市柳北区沙塘镇郭村东北侧，道路设计总长 886.555 米，分为 2 段道路，各段道路主要技术指标如下表：

序号	路段	设计长度（m）	红线宽度（m）	设计速度（Km/h）	道路等级
1	A	741.932	4.5	15	四级公路（Ⅱ类）
2	B	144.623	4.5	15	
3	合计	886.555	4.5	15	

本项目道路等级为四级公路（Ⅱ类），参照四级公路标准以及小交通量农村公路标准，设计速度 15km/h，道路红线：4.5 米。

根据业主要求，我院于 2026 年 3 月完成本项目施工图设计。

## 2. 采用的施工规范、规程和工程验收标准

### 2.1 主要设计依据及规范

- （1）《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- （2）《小交通量农村公路工程设计规范》（JTG/T3311-2021）
- （3）《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- （4）《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- （5）《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- （6）《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）

### 2.2 主要施工及验收规范

- （1）《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）
- （2）《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）
- （3）《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）

### 2.3 工程主要技术标准及指标

根据委托书要求，本项目主要技术标准如下：

道路主要技术标准及指标表

序号	指标名称	单位	技术指标
1	道路等级		四级公路（Ⅱ类）
2	设计速度	km/h	15
3	道路红线宽度	m	4.5
4	行车道宽度	m	3.5
5	停车视距	m	15
6	平曲线最小半径	m	10
7	路面类型		水泥路面
8	路面计算轴载		BZZ-100kN 标准轴载
9	交通量饱和设计年限	年	10
10	路面设计使用年限	年	10
11	地震基本烈度	度	6



3. 项目现状及主要工程内容

3.1 项目现状

本项目所涉及的所有路段，既有道路基本为泥结碎石路，路面较为平整，既有路面宽度约 3~6 米，两侧由于缺少维护，基本长满杂草及灌木，项目实施前需做清表处理。既有泥结碎石道路由于使用了一段时间，路面出现了较多的坑洼不平，路面施工前需对既有路床进行整修找平。



现状 1



现状 2



现状 3

现状 4

3.2 主要工程内容

本次设计主要对项目沿原路线进行路面设计、现状路基处理、过路涵洞设计，本次设计不涉及交安、绿化等内容。

4. 道路工程设计

4.1 平面设计

本项目道路平面走向基本与现状碎石路线形保持一致，同时道路红线已结合耕地、永久基本农田红线进行设计，无占用上述两种用地红线的情况。

本项目道路设计总长 886.555 米，分为 2 段道路，本项目 A 段道路起点、B 段道路终点接现状水泥砼路面，其余均接现状泥结碎石路，实施时平面注意做好顺接，如按设计图中的道弧顺接存在困难需要调整的，请及时联系设计人员做好变更调整工作，各段道路主要技术指标如下表：

序号	路段	设计长度 (m)	红线宽度 (m)	设计速度 (Km/h)	道路等级
1	A	741.932	4.5	15	四级公路 (II 类)
2	B	144.623	4.5	15	
3	合计	886.555	4.5	15	

本项目道路等级为四级公路 (II 类)，参照四级公路标准以及小交通量农村公路标准，设计速度 15km/h，道路红线 4.5 米宽。

本项目结合现场踏勘情况及规范要求设置错车道，点位设置如下表：

错车道点位布置表

序号	路段	设置桩号	设置位置	备注
1	A	A 0+090	道路右侧	

设置位置可根据现场用地情况进行相应调整，错车道平面可不严格按设计图尺寸设计，以现场用地情况且能满足错车需求既可。

4.2 纵断面设计

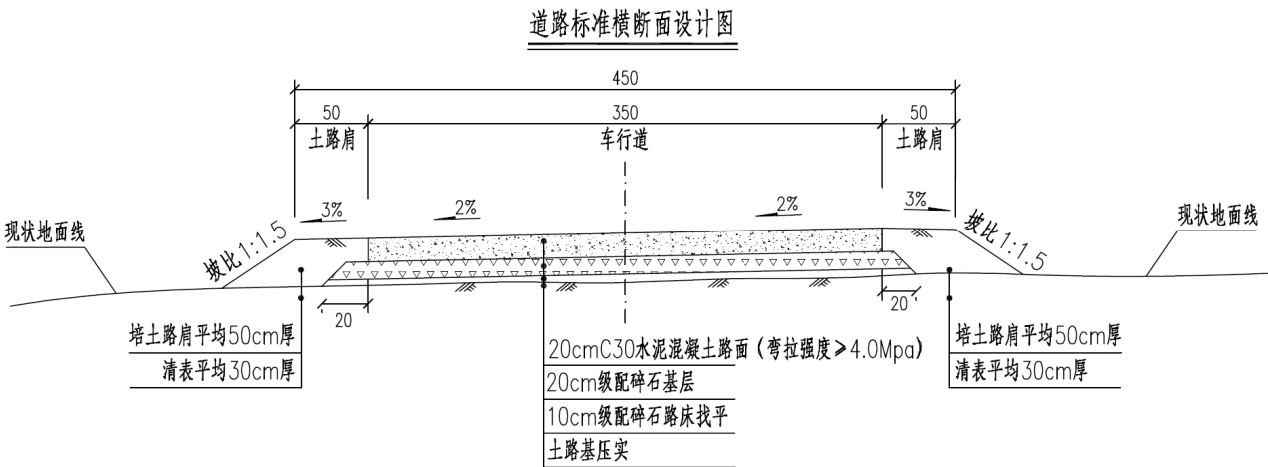
本项目现状道路泥结碎石路面平顺，本次设计主要为水泥砼路面硬化，局



部考虑级配碎石找平后等厚进行水泥砼路面硬化既可，道路纵坡与既有道路纵坡保持一致，最小纵坡为 0.923%，最大纵坡坡度 18.403%。各段道路纵断面参数详见道路纵断面设计图。

4.3 横断面设计

道路红线宽 4.5 米，双向单车道，参照四级公路（Ⅱ类）。规划横断面形式为一块板形式。车行道设 2%的单向横坡，以便路面排水顺畅。



4.5 米道路标准横断面图

4.4 路基设计

路基压实采用重型压实标准控制，土方要求分层碾压，按道路路基施工规范要求要求进行施工，经现场踏勘及交通量调查，本项目所涉及的道路交通车辆主要为周边村民农用车，车流量不大，且轴载较小，考虑到既有泥结碎石道路线形不适宜重型压路机施工，本次设计路基压实度及顶面验收回弹模量参照城市支路标准。

填方路段路槽底面以下 0~80cm 深度范围内压实度 ≥ 92%，80~150cm 深度范围内压实度 ≥ 91%，150cm 以下深度范围内压实度 ≥ 90%，挖方段路槽底面以下 0~30cm 深度范围内压实度 ≥ 92%。

经现场踏勘，现状道路为泥结碎石道路，通车使用多年，路况良好，无路面沉降、塌陷等不良地质情况，本项目不需要进行不良地质处理专项设计。

4.5 边坡防护设计

本项目既有道路均已成型，本次设计将既有路面作为路床使用，仅于其上

新建水泥砼路面，路面总厚度 40cm，修建后与两侧基本持平，基本不需要做边坡防护。

A0+188~A0+239 段道路右侧为一深塘，为确保交通安全，于路侧设置墙式护栏，护栏靠路侧墙面刷黄黑反光漆。

4.6 路基排水设计

根据现场踏勘，本工程共设置 2 处 d800 的 HDPE 双壁波纹管过路涵洞，设置 2 处 d500 的 HDPE 双壁波纹管过路涵洞，管道采用 C30 砼满包后直接作为路面使用，具体做法详见涵洞设计图。

4.7 路面设计

技术标准			
设计参数	交通等级	轻	
	交通量饱和设计年限	10	
	设计初期日标准轴载	Ne' =2(万次)	
	设计年限	10 年	
	水泥砼设计弯拉强度	4.0MPa	
结构组合	总厚度	面层	20cm 厚 C30 水泥砼(弯拉强度 ≥ 4.0MPa)
	40cm	基层	20cm 厚级配碎石

既有泥结碎石道路由于使用了一段时间，路面出现了较多的坑洼不平，路面施工前需对既有路床进行整修找平，本次设计暂考虑平均 10cm 厚级配碎石作为路床找平层。

5. 环境保护设施及评价

5.1 工程施工期环境影响因素

筑路材料采购运输、拌和、借土弃土和土石方调运等会造成短期内粉尘对空气的污染。运输车辆的增加和运土石方的落土也会影响路网的交通条件，对原有交通秩序产生较大干扰。施工机械作业产生的噪音，对沿线附近居民生活和休息产生不同程度的影响。

5.2 施工阶段环保措施

组织好材料运输，防止扬尘和材料散落流失对环境污染。宜采用封闭性较



好的自卸汽车运输，或采用覆盖措施。施工便道和相关运输道路应做好防尘工作。

防噪方面：禁止噪音超标机械进入施工现场；合理安排施工组织计划，尽量避免安排在夜间施工。

防大气污染方面：材料堆放应采取必要挡风措施，减少扬尘。对施工场地、材料及进出料场的道路应常洒水，以防扬尘。

防水污染方面：加强施工队伍生活污水处理，严禁污水直接排入河道水流中，对路基清除的泥土应运到指定地点堆弃处理。

6. 施工注意事项

6.1 路基施工

(1)路基回填应采用透水性及稳定性较好的土质，禁止采用淤泥、腐质土、膨胀土、垃圾等填筑路基。要求路基填料的最小强度应满足《公路路基设计规范》表 3.2.1、表 3.3.1 的规定，当不满足时应进行处治。压缩系数大于 0.5MPa 的红粘土不得用于填筑路堤。施工应尽量避免避开雨季。

(2) 土基的压实度采用重型击实标准。路槽应作与路面一致的横坡。

(3)路基碾压时应水平分层碾压处理,每层虚铺厚度应与压实机具相适应,碾压之前应注意将填土的含水量控制在最佳含水量左右。

(4) 路槽底面土基回弹模量见图纸相关数据。

6.2 路基排水

1. 施工期间应有效排除由于降水和附近地带流入路基的地面水及施工用水。

2. 路基施工排水必须合理安排临时排水路线,充分利用沿线已有排水措施,将水引入沟渠中。

6.3 筑路材料和路面施工

(一) 级配碎石下基层

1. 原材料的技术要求：

碎石中针片状颗粒的总含量应不超过 20%。碎石中不应有粘土块、植物等有害物质。碎石压碎值级配要求详见设计图，未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）的要求。

2. 施工技术要求

A、配料准确，混合料必须均匀，没有粗细颗粒离析的现象。

B、在最佳含水量时，压实度按重型击实标准控制，压实度及回弹模量详见设计图。

C、未尽事宜参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）执行。

(三) 水泥混凝土面层施工

1. 原材料的技术要求：

主要按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/TF30-2014)，本节内所述表均为此规范中表）。

(1) 水泥：原则上要求采用旋窑道路硅酸盐水泥，若无，也可采用大厂生产的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，标号不得低于 42.5 号，水泥的各项指标应符合规范的表 3.1.1、表 3.1.2 的要求。

(2) 粗集料：所用碎石应洁净、坚硬，碎石的各项技术指标应符号规范的表 3.3.1 中 II 级集料的要求，且不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径 31.5mm 采用 2~4 个粒级的集料进行参配，并应符合表 3.3.2 合成级配的要求。

(3) 细集料：细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的河沙，其各项技术指标应符合规范 3.4.1 中 II 级集料的要求,其级配要求符合 3.4.2 表中中砂的规定。

(4) 外加剂：若应施工需要，可使用外加剂，各项指标要求符合规范表 3.6.1 中规定。

2. 施工技术要求

(1) 混凝土路面施工前应作小梁加荷实验，要求车行道混凝土的设计抗弯拉强度≥4.0Mpa，以此确定混凝土配合比，并在施工中抽查检验，以保证施工质量。

(2) 混凝土路面模板应坚固、平整、不易变形，宜采用钢模板。传力杆、

拉杆等尺寸、位置必须准确。混凝土必须震捣密实，特别注意板缝、板边和板角处的震捣。

（3）混凝土路面始终点设置施工胀缝。缩缝应采用切缝机切割，注意根据不同的施工气温掌握好切割时间，切缝要求顺直、均匀。横向施工缝应放在缩缝或胀缝位置处。

（4）混凝土路面表面必须沿路面横向拉毛或机具压槽，压槽深度为 2~4mm。

（5）混凝土路面养护 28 天后方可开放交通。养护可采用草袋、锯末等湿治养护或采用塑料薄膜养护。

混凝土路面的施工应严格执行规范《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1—2008）。

（四）其他附属设施的施工应按照相关设计图及施工规范进行。

#### 6.4 其他施工注意事项

（1）道路施工前必须对工程范围周边建筑物做好调查，并采取保护措施。

（2）施工前必需做好施工组织设计，各部分地段施工前需做必要的施工勘察、地形复测以及在建道路相交路口竖向复核，如施工过程中发现实际情况与本设计图内容不符，请及时联系设计单位。

7. 施工单位施工前需熟悉设计图纸，了解设计意图。施工单位开工前应对基准点、基准线、高程测量控制资料以及施工图中的控制点进行内业及外业复测。复测过程中，当发现不符或与相邻路段衔接有问题时，应及时向设计单位查询，并取得准确结果后，方可施工。

8. 施工过程中上道工序、分部工程未按有关标准验收合格前不得进行下道工序或相关分部工程的施工。

9. 未尽事宜，按相关规范严格执行。







日期		姓名		专业	给排水
日期		姓名		专业	电气
日期		姓名		专业	暖通
日期		姓名		专业	结构
日期		姓名		专业	其他

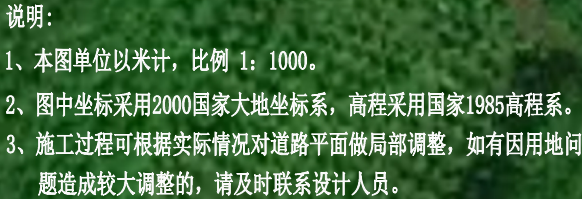
\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。



单位出图章				Company Seal	



\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
 所有,不得用于本工程以外范围。  
 \* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
 \* 本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。



**广西汉华工程技术咨询集团有限公司**  
Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co., Ltd

工程设计资质 (证号 A145013032)  
建筑行业 (建筑工程) : 甲级    风景园林工程 : 专项甲级

工程设计资质 (证号 A245013039)  
市政行业排水工程 : 乙级    市政行业排水工程 : 乙级  
市政行业道路工程 : 乙级    市政行业桥梁工程 : 乙级  
公路行业公路 : 乙级

城乡规划编制资质 (证号 桂自资规乙字23450019) : 乙级  
工程勘察岩土工程专业 (勘察) 资质 (证号 A245021576) : 乙级  
工程监理资质 (证号 E245013039) : 房屋建筑工程甲级、市政工程乙级

签署	Signature	
项目负责人 Item Prin	张耀安 吴波平	张耀安 吴波平
专业负责人 Chief	吴波平	吴波平
审定 Approved	张耀安	张耀安
审核 Examined	吴波平	吴波平
校对 Checked	时勇	时勇
设计 Designed	于智燕	于智燕

建设单位	Client
柳州市柳北区沙塘镇人民政府	

工程名称	Project
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目	

子项名称	Sub Item
道路工程	

图纸名称	Title
道路平面设计图（二）	

阶 段 VER.	第 版	图 号 Dwg. No.	04
专 业 Dept.	公路	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2026. 3
工 程 号 Pjt .No.			



专业	签名	日期	专业	签名	日期
总图			给排水		
建筑			电气		
结构			暖通		

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

A路道路平曲线要素表

交点号 JD	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置				直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角 α 1 α 2	右转角 α 1 α 2	半径 R1 R2	缓和曲线 参数 A1 A(Af) A2	缓和曲线 长度 L1 L(Lf) L2	切线长度 T1 T(Tg) T2	曲线长度 L	外距	校正值	第一缓和曲线 起点	第一缓和曲线 终点 或 第一圆曲线 起点	第一圆曲线 中点	复曲线中间缓和段 起点 或 第一圆曲线 终点	直线长度 (米)	交点间距 (米)	计算方位角 或 计算方向角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	22	23	24	27
QD	A 0+000	2706736.918	642573.412																215° 48' 53″	
JD1	A 0+020.348	2706720.417	642561.505	6° 23' 17″		150	0	0	8.371	16.724	0.233	0.017		0+011.978	0+020.34	0+028.702	11.978	20.348	209° 25' 35″	
JD2	A 0+059.74	2706686.092	642542.143	28° 31' 44″		50	0	0	12.712	24.896	1.591	0.527		0+047.028	0+059.476	0+071.925	18.327	39.409	180° 53' 52″	
JD3	A 0+094.474	2706650.835	642541.591	63° 59' 56″		20	0	0	12.497	22.34	3.583	2.654		0+081.976	0+093.146	0+104.316	10.052	35.261	116° 53' 56″	
JD4	A 0+217.2	2706594.111	642653.406	9° 42' 42″		100	0	0	8.495	16.95	0.36	0.041		0+208.705	0+217.18	0+225.655	104.388	125.381	107° 11' 13″	
JD5	A 0+243.704	2706586.267	642678.766	63° 7' 30″		25	0	0	15.358	27.543	4.34	3.172		0+228.347	0+242.118	0+255.89	2.692	26.545	44° 3' 44″	
JD6	A 0+342.715	2706659.694	642749.827		2° 57' 28″	500	0	0	12.908	25.811	0.167	0.006		0+329.807	0+342.712	0+355.618	73.917	102.183	47° 1' 12″	
JD7	A 0+371.763	2706679.501	642771.082	8° 5' 20″		100	0	0	7.071	14.118	0.25	0.023		0+364.692	0+371.751	0+378.81	9.074	29.053	38° 55' 52″	
JD8	A 0+412.295	2706711.05	642796.567		11° 1' 19″	100	0	0	9.648	19.237	0.464	0.06		0+402.647	0+412.265	0+421.884	23.837	40.556	49° 57' 11″	
JD9	A 0+468.799	2706747.443	642839.867	10° 10' 19″		150	0	0	13.35	26.63	0.593	0.07		0+455.448	0+468.764	0+482.079	33.565	56.563	39° 46' 51″	
JD10	A 0+504.133	2706774.652	642862.521	21° 14' 45″		50	0	0	9.378	18.54	0.872	0.215		0+494.755	0+504.026	0+513.296	12.677	35.405	18° 32' 7″	
JD11	A 0+545.013	2706813.616	642875.585	10° 59' 43″		200	0	0	19.249	38.38	0.924	0.118		0+525.764	0+544.954	0+564.144	12.468	41.095	7° 32' 24″	
JD12	A 0+587.051	2706855.407	642881.116		10° 43' 47″	70	0	0	6.574	13.109	0.308	0.038		0+580.477	0+587.031	0+593.586	16.333	42.156	18° 16' 11″	
JD13	A 0+627.652	2706893.998	642893.856		15° 4' 46″	50	0	0	6.618	13.159	0.436	0.076		0+621.034	0+627.614	0+634.194	27.449	40.64	33° 20' 57″	
JD14	A 0+650.081	2706912.797	642906.228		66° 20' 5″	15	0	0	9.804	17.366	2.92	2.241		0+640.277	0+648.961	0+657.644	6.083	22.505	99° 41' 3″	
JD15	A 0+665.499	2706909.827	642923.636		35° 26' 26″	15	0	0	4.793	9.278	0.747	0.308		0+660.706	0+665.346	0+669.985	3.063	17.659	135° 7' 28″	
JD16	A 0+713.185	2706875.817	642957.499		4° 1' 52″	500	0	0	17.596	35.178	0.31	0.015		0+695.589	0+713.178	0+730.767	25.604	47.993	139° 9' 20″	
ZD	A 0+741.932	2706854.059	642976.309														11.165	28.762		

说明:

- 1、本图桩号单位以米计。  
2、图中坐标采用2000国家大地坐标系。

单位出图章

Company Seal

广西汉华工程技术咨询集团有限公司

Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd

工程设计资质（证号 A145013032）  
建筑行业（建筑工程）：甲级 风景园林工程：专项甲级  
工程设计资质（证号 A245013039）  
市政行业给水工程：乙级 市政行业排水工程：乙级  
市政行业道路工程：乙级 市政行业桥梁工程：乙级  
公 路 行 业 公路：乙级  
城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级  
工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（ 证号 B245021576）：乙级  
工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级

签 署

Signature

项目负责人

Item.Prin

张耀安 吴波平

张耀安 吴波平

专业负责人

Chief

吴波平

吴波平

审 定

Approved

张耀安

张耀安

审核

Examined

吴波平

吴波平

校对

Checked

时 勇

时勇

设计

Designed

于智燕

于智燕

建设单位

Client

柳州市柳北区沙塘镇人民政府

工程名称

Project

柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目

子项名称

Sub Item

道路工程

图纸名称

Title

A段道路平曲线要素表

阶 段

VER.

第 版

图 号

Dwg. No.

04

专 业

Dept.

公路

阶 段

Stage

施工图

比 例

Scale

见图

日 期

Date

2026.3

工 程 号

Pjt .No.

专业图总建结构	签名	日期	专业	签名	日期
			给排水		
			电气		
			暖通		

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

B路道路平曲线要素表

交点号 JD	交点桩号	交点坐标		转角值		曲线要素值(米)							曲线位置				直线长度及方向			备注
		X	Y	左转角 α 1 α 2	右转角 α 1 α 2	半径 R1 R2	缓和曲线 参数 A1 A (Af) A2	缓和曲线 长度 L1 L (Lf) L2	切线长度 T1 T (Tg) T2	曲线长度 L	外距	校正值	第一缓和曲线 起点	第一缓和曲线 终点 或 第一圆曲线 起点	第一圆曲线 中点	复曲线中间缓和段 起点 或 第一圆曲线 终点	直线长度 (米)	交点间距 (米)	计算方位角 或 计算方向角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	22	23	24	27
QD	B 0+000	2706728. 551	642817. 39																342° 2’ 3〃	
JD1	B 0+031. 421	2706758. 441	642807. 698		11° 50’ 32〃	75	0	0	7. 778	15. 501	0. 402	0. 055		0+023. 643	0+031. 394	0+039. 144	23. 643	31. 421	353° 52’ 35〃	
JD2	B 0+080. 561	2706807. 355	642802. 45	40° 36’ 43〃		35	0	0	12. 951	24. 808	2. 319	1. 094		0+067. 609	0+080. 014	0+092. 418	28. 465	49. 195	313° 15’ 52〃	
JD3	B 0+125. 884	2706839. 167	642768. 65		61° 47’ 29〃	25	0	0	14. 96	26. 962	4. 134	2. 958		0+110. 924	0+124. 405	0+137. 886	18. 507	46. 417	15° 3’ 21〃	
ZD	B 0+144. 623	2706860. 12	642774. 285														6. 737	21. 697		

说明：  
1、本图桩号单位以米计。  
2、图中坐标采用2000国家大地坐标系。

单位出图章

Company Seal



广西汉华工程技术咨询集团有限公司  
Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co., Ltd

工程设计资质（证号 A145013032）  
建筑行业（建筑工程）：甲级 风景园林工程：专项甲级  
工程设计资质（证号 A245013039）  
市政行业给水工程：乙级 市政行业排水工程：乙级  
市政行业道路工程：乙级 市政行业桥梁工程：乙级  
公 路 行 业 公路：乙级  
城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级  
工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（ 证号 B245021576）：乙级  
工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级

签 署

Signature

项目负责人  
Item.Prin

张耀安 吴波平



专业负责人  
Chief

吴波平



审 定  
Approved

张耀安



审核  
Examined

吴波平



校对  
Checked

时 勇



设计  
Designed

于智燕



建设单位

Client

柳州市柳北区沙塘镇人民政府

工程名称

Project

柳北区沙塘镇郭村六翠岭油茶产业路建设项目

子项名称

Sub Item

道路工程

图纸名称

Title

B段道路平曲线要素表

阶 段  
VER.

第 版

图 号  
Dwg. No.

05

专 业  
Dept.

公路

阶 段  
Stage

施工图

比 例  
Scale

见图

日 期  
Date

2026. 3

工 程 号  
Pjt .No.

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

专业	总图	日期	专业	签名	日期
建筑			给排水		
结构			电气		
			暖通		

A路逐桩坐标表（一）

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
A 0+000	2706736.918	642573.412	215°48′53″
A 0+011.978	2706727.205	642566.403	215°48′53″
A 0+020	2706720.577	642561.885	212°45′1″
A 0+020.34	2706720.291	642561.701	212°37′14″
A 0+028.702	2706713.126	642557.392	209°25′35″
A 0+040	2706703.285	642551.841	209°25′35″
A 0+047.028	2706697.164	642548.388	209°25′35″
A 0+059.476	2706685.676	642543.678	195°9′45″
A 0+060	2706685.17	642543.544	194°33′44″
A 0+071.925	2706673.382	642541.944	180°53′52″
A 0+080	2706665.307	642541.817	180°53′52″
A 0+081.976	2706663.331	642541.786	180°53′52″
A 0+093.146	2706652.687	642544.659	148°53′57″
A 0+100	2706647.533	642549.126	129°15′50″
A 0+104.316	2706645.181	642552.736	116°53′56″
A 0+120	2706638.086	642566.722	116°53′56″
A 0+140	2706629.038	642584.559	116°53′56″
A 0+160	2706619.989	642602.395	116°53′56″
A 0+180	2706610.941	642620.231	116°53′56″

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
A 0+200	2706601.893	642638.067	116°53′56″
A 0+208.705	2706597.954	642645.83	116°53′56″
A 0+217.18	2706594.445	642653.542	112°2′34″
A 0+220	2706593.423	642656.17	110°25′38″
A 0+225.655	2706591.601	642661.522	107°11′13″
A 0+228.347	2706590.805	642664.094	107°11′13″
A 0+240	2706590.033	642675.616	80°28′46″
A 0+242.118	2706590.472	642677.688	75°37′31″
A 0+255.89	2706597.303	642689.446	44°3′44″
A 0+260	2706600.256	642692.304	44°3′44″
A 0+280	2706614.628	642706.213	44°3′44″
A 0+300	2706629	642720.122	44°3′44″
A 0+320	2706643.371	642734.03	44°3′44″
A 0+329.807	2706650.419	642740.85	44°3′44″
A 0+340	2706657.67	642748.013	45°13′49″
A 0+342.712	2706659.575	642749.944	45°32′28″
A 0+355.618	2706668.494	642759.271	47°1′12″
A 0+360	2706671.482	642762.477	47°1′12″
A 0+364.692	2706674.681	642765.909	47°1′12″

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
A 0+371.751	2706679.671	642770.9	42°58′31″
A 0+378.81	2706685.001	642775.525	38°55′52″
A 0+380	2706685.927	642776.273	38°55′52″
A 0+400	2706701.485	642788.841	38°55′52″
A 0+402.647	2706703.544	642790.504	38°55′52″
A 0+412.265	2706710.724	642796.898	44°26′31″
A 0+420	2706716.032	642802.522	48°52′25″
A 0+421.884	2706717.257	642803.953	49°57′11″
A 0+440	2706728.914	642817.821	49°57′11″
A 0+455.448	2706738.853	642829.647	49°57′11″
A 0+460	2706741.834	642833.087	48°12′52″
A 0+468.764	2706747.862	642839.447	44°52′0″
A 0+480	2706756.115	642847.068	40°34′30″
A 0+482.079	2706757.703	642848.409	39°46′51″
A 0+494.755	2706767.445	642856.52	39°46′51″
A 0+500	2706771.644	642859.659	33°46′16″
A 0+504.026	2706775.077	642861.76	29°9′27″
A 0+513.296	2706783.543	642865.502	18°32′7″
A 0+520	2706789.9	642867.633	18°32′7″

说明:

- 1、本图桩号单位以米计。
- 2、图中坐标采用2000国家大地坐标系。

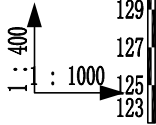
单位出图章				Company Seal			
<div><div></div><div><div>广西汉华工程技术咨询集团有限公司</div><div>Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd</div></div></div> <div>工程设计资质（证号 A145013032） 建筑行业（建筑工程）：甲级 风景园林工程：专项甲级 工程设计资质（证号 A245013039） 市政行业给水工程：乙级 市政行业排水工程：乙级 市政行业道路工程：乙级 市政行业桥梁工程：乙级 公 路 行 业 公路：乙级 城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（ 证号 B245021576）：乙级 工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级</div>							
签 署      Signature							
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平					
专业负责人 Chief		吴波平					
审 定 Approved		张耀安					
审核 Examined		吴波平					
校对 Checked		时 勇					
设计 Designed		于智燕					
建设单位      Client							
柳州市柳北区沙塘镇人民政府							
工程名称      Project							
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶 产业路建设项目							
子项名称      Sub Item							
道路工程							
图纸名称      Title							
道路逐桩坐标表（一）							
阶 段 VER.	第   版	图   号 Dwg. No.	06				
专 业 Dept.	公路	阶 段 Stage	施工图				
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2026. 3				
工 程 号 Pjt .No.							



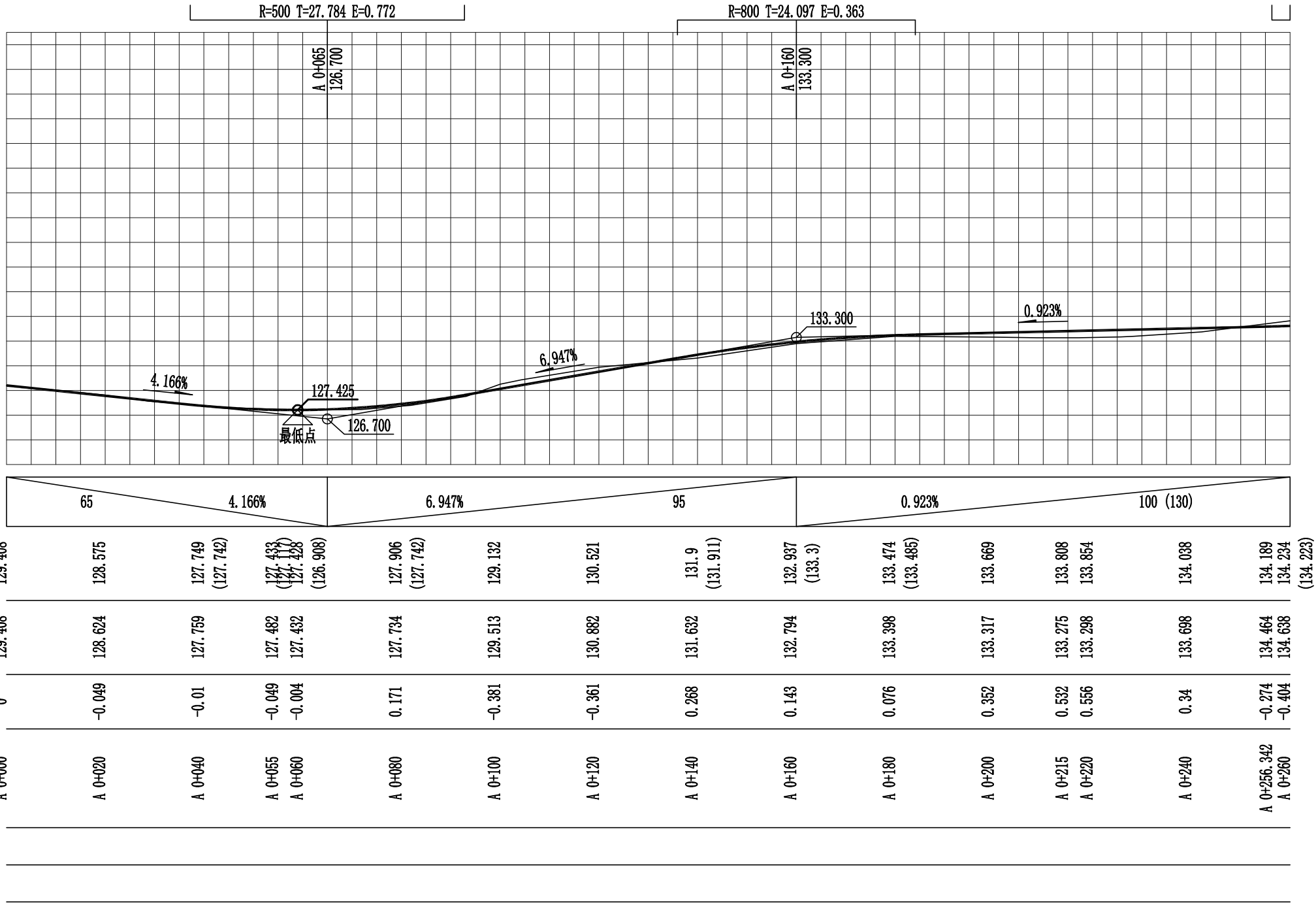


\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
总图				给排水			
建筑				电气			
结构				暖通			



设计坡度与距离
设计高程
地面高程
路中填挖高
桩号
交叉口(编号)



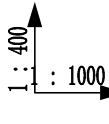
说明:

1. 本图高程系采用1985国家高程系统, 桩号以米计。
2. 横向比例1:1000, 竖向比例1:400。
3. “设计坡度与距离”一栏括号内数据为整段坡长, “设计高程”一栏括号内数据为设置竖曲线前的标高。
4. 施工过程中可根据现场实际情况调整道路设计标高, 调整原则为顺接周边既有控制点标高, 道路纵坡平顺。

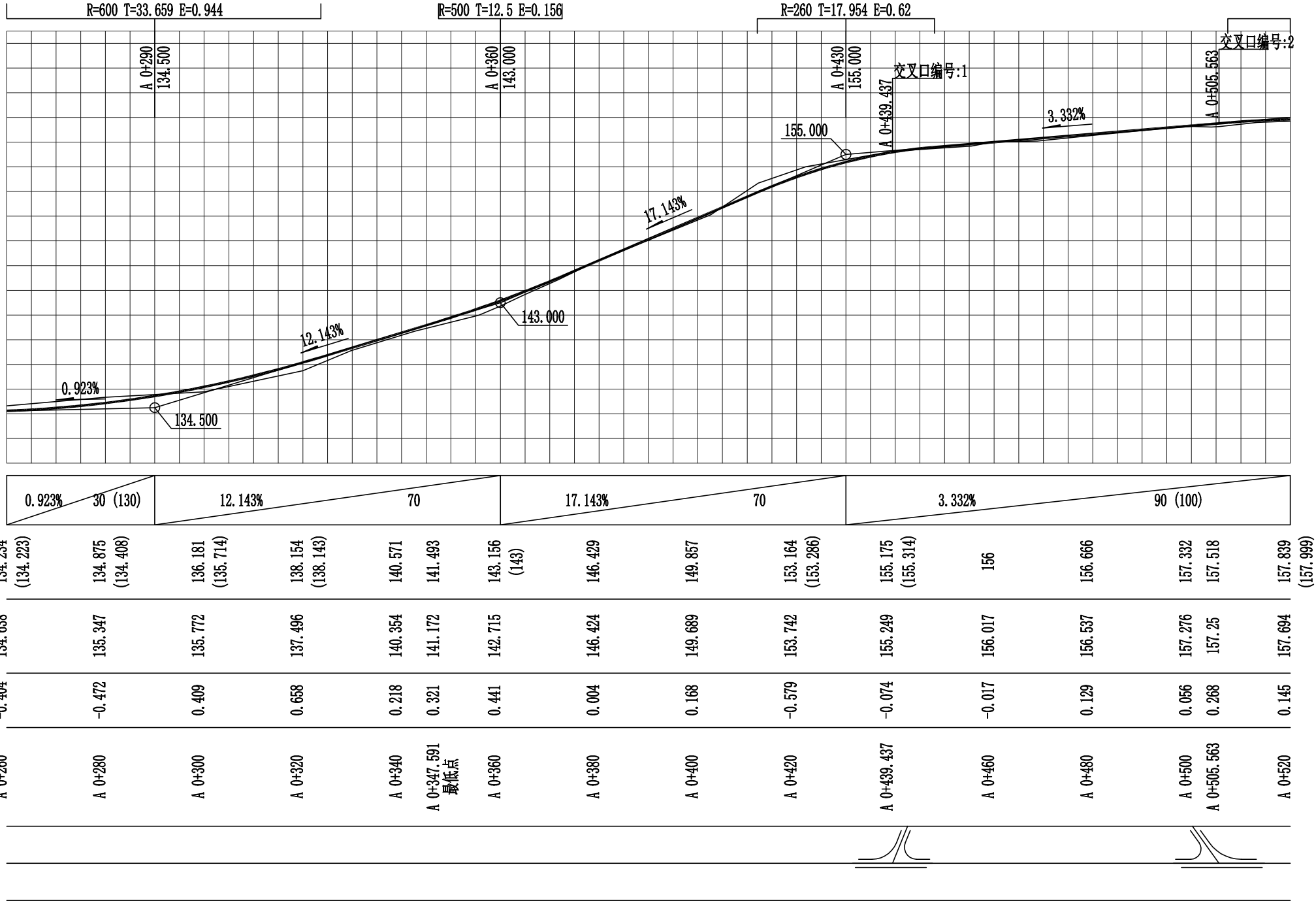
单位出图章				Company Seal	

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
总图				给排水			
建筑				电气			
结构				暖通			



设计坡度与距离
设计高程
地面高程
路中填挖高
桩号
交叉口(编号)



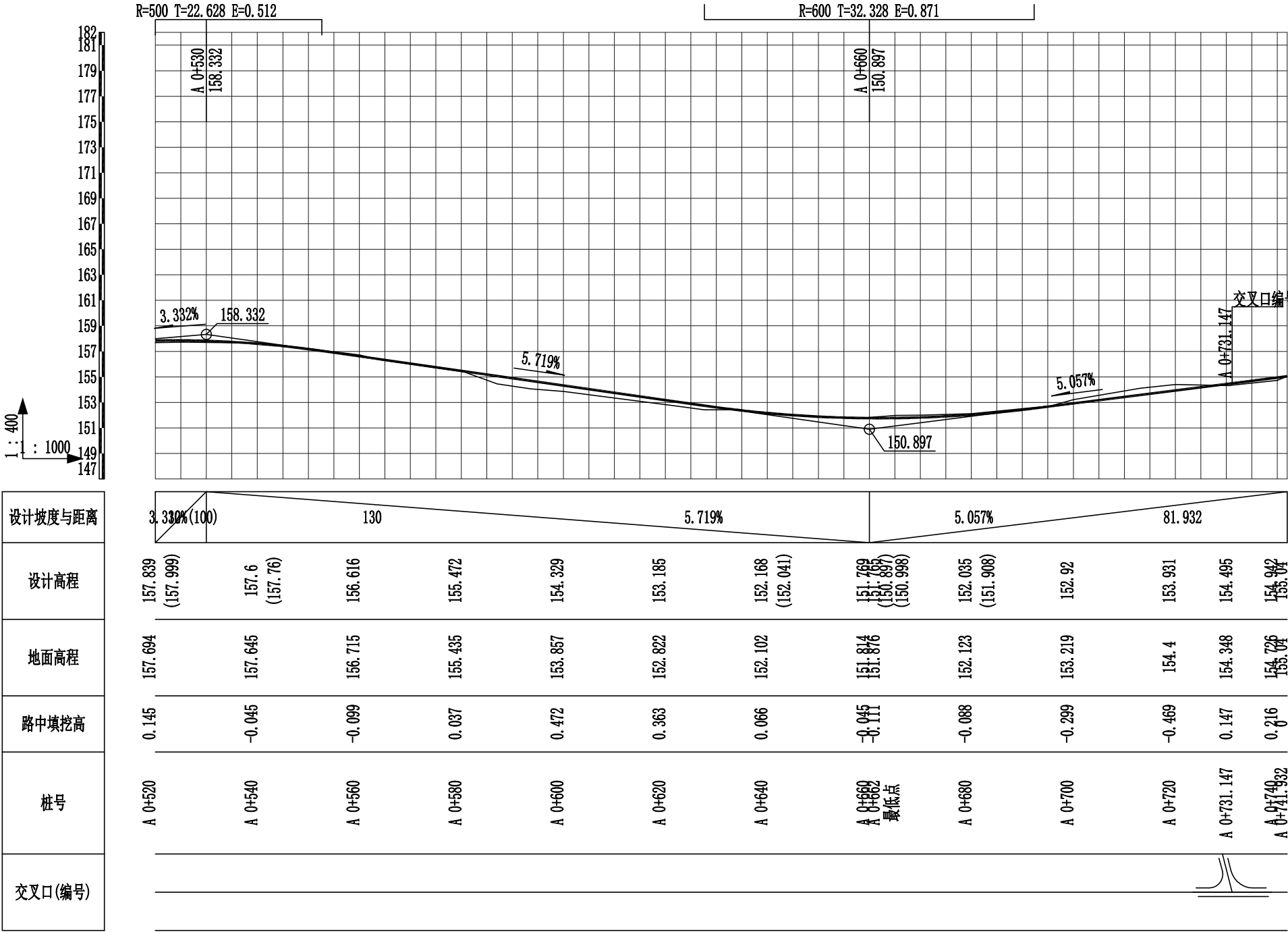
说明:

1. 本图高程系采用1985国家高程系统, 桩号以米计。
2. 横向比例1:1000, 竖向比例1:400。
3. “设计坡度与距离”一栏括号内数据为整段坡长, “设计高程”一栏括号内数据为设置竖曲线前的标高。
4. 施工过程中可根据现场实际情况调整道路设计标高, 调整原则为顺接周边既有控制点标高, 道路纵坡平顺。

单位出图章				Company Seal	

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章, 否则一律无效。

专业图	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
总图				给排水			
建筑				电气			
结构				暖通			



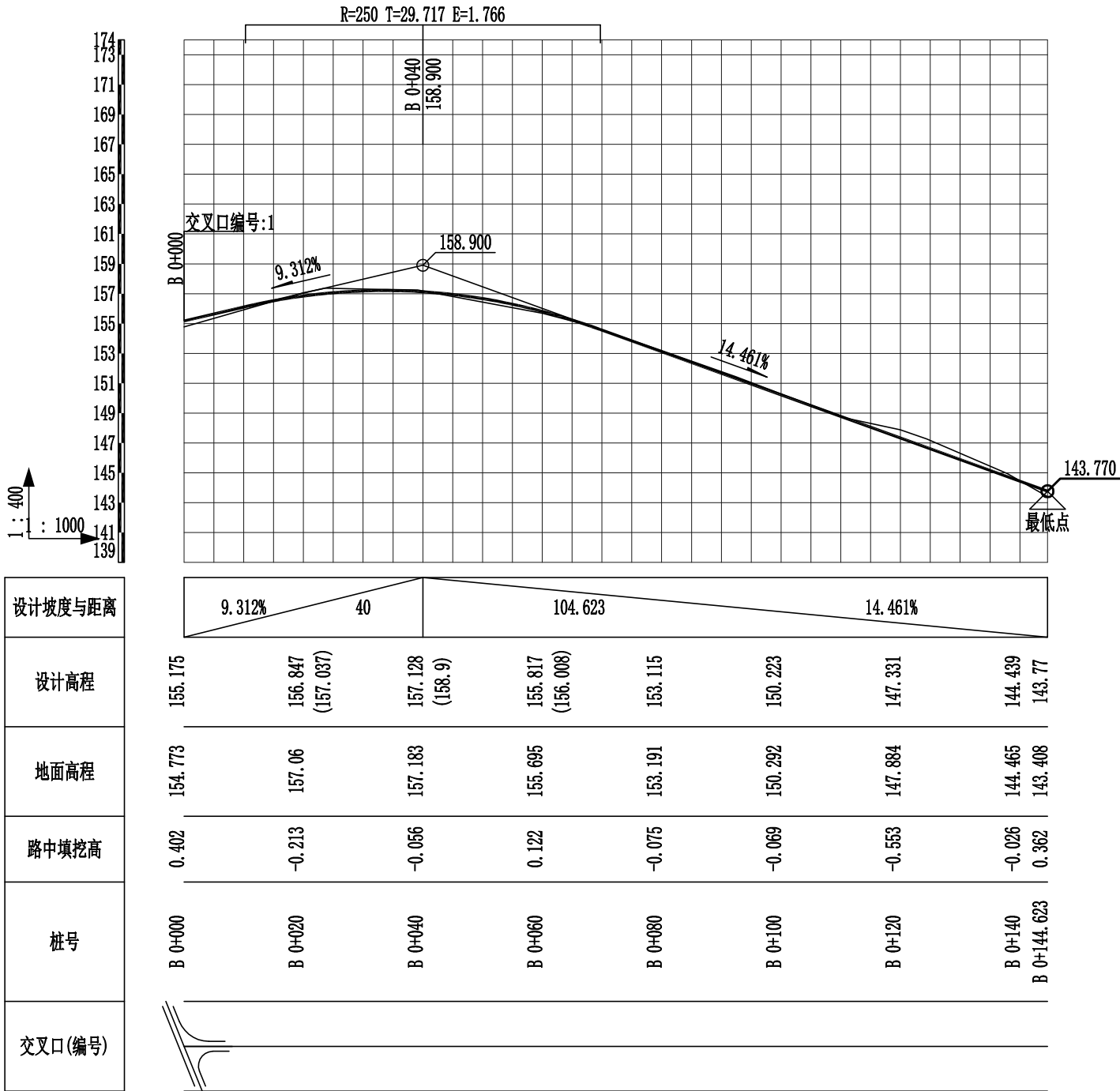
说明:

1. 本图高程系采用1985国家高程系统, 桩号以米计。
2. 横向比例1:1000, 竖向比例1:400。
3. “设计坡度与距离”一栏括号内数据为整段坡长, “设计高程”一栏括号内数据为设置竖曲线前的标高。
4. 施工过程中可根据现场实际情况调整道路设计标高, 调整原则为顺接周边既有控制点标高, 道路纵坡平顺。

单位出图章				Company Seal			
<div><div><div></div><div>广西汉华工程技术咨询集团有限公司</div><div>Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd</div></div><div><div>工程设计资质（证号 A145013032）</div><div>建筑行业（建筑工程）：甲级    风景园林工程：专项甲级</div><div>工程设计资质（证号 A245013039）</div><div>市政行业给水工程：乙级    市政行业排水工程：乙级</div><div>市政行业道路工程：乙级    市政行业桥梁工程：乙级</div><div>公 路 行 业 公路：乙级</div><div>城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级</div><div>工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（ 证号 B245021576）：乙级</div><div>工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级</div></div></div>							
签 署      Signature							
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平		张耀安 吴波平			
专业负责人 Chief		吴波平		吴波平			
审 定 Approved		张耀安		张耀安			
审核 Examined		吴波平		吴波平			
校对 Checked		时 勇		时勇			
设计 Designed		于智燕		于智燕			
建设单位      Client							
柳州市柳北区沙塘镇人民政府							
工程名称      Project							
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目							
子项名称      Sub Item							
道路工程							
图纸名称      Title							
A段纵断面设计图（三）							
阶 段 VER.		第      版		图    号 Dwg. No.		10	
专    业 Dept.		公 路		阶    段 Stage		施工图	
比    例 Scale		见图		日    期 Date		2026.3	
工 程 号 Pjt .No.							

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

专业	签名	日期	专业	签名	日期
总图			给排水		
建筑			电气		
结构			暖通		



说明:

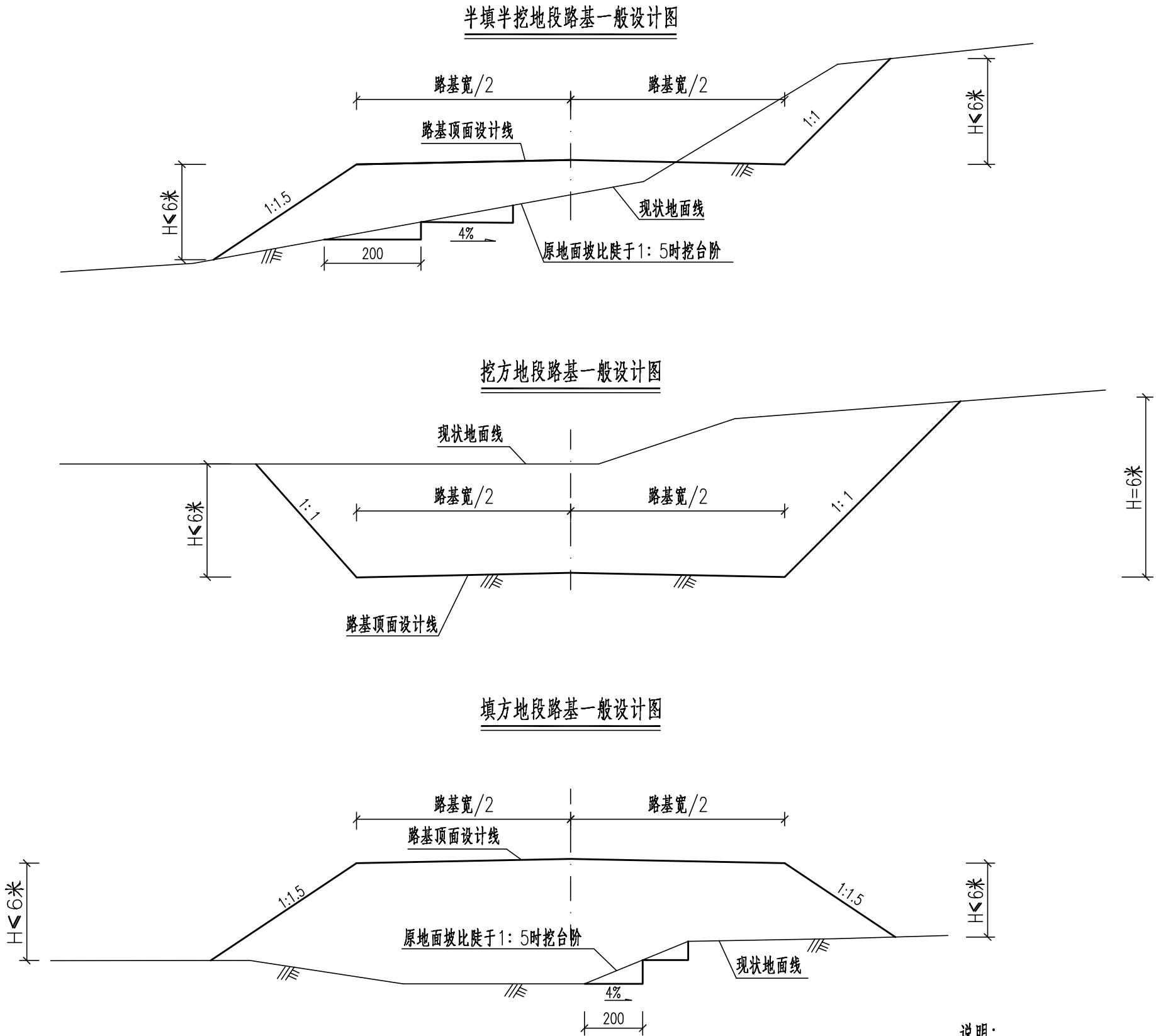
1. 本图高程系采用1985国家高程系统, 桩号以米计。
2. 横向比例1:1000, 竖向比例1:400。
3. “设计坡度与距离”一栏括号内数据为整段坡长, “设计高程”一栏括号内数据为设置竖曲线前的标高。
4. 施工过程中可根据现场实际情况调整道路设计标高, 调整原则为顺接周边既有控制点标高, 道路纵坡平顺。

单位出图章      Company Seal			
<div><b>广西汉华工程技术咨询集团有限公司</b> Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co., Ltd</div> <div>工程设计资质 (证号 A145013032) 建筑行业 (建筑工程): 甲级    风景园林工程: 专项甲级 工程设计资质 (证号 A245013039) 市政行业给水工程: 乙级    市政行业排水工程: 乙级 市政行业道路工程: 乙级    市政行业桥梁工程: 乙级 公 路 行 业 公路: 乙级 城乡规划编制资质 (证号 桂自资规乙字23450019): 乙级 工程勘察岩土工程专业 (勘察) 资质 ( 证号 B245021576): 乙级 工程监理资质 (证号 E245013039): 房屋建筑工程甲级、市政工程乙级</div>			
签 署      Signature			
项目负责人 Item.Prin	张耀安 吴波平		
专业负责人 Chief	吴波平		
审 定 Approved	张耀安		
审核 Examined	吴波平		
校对 Checked	时 勇		
设计 Designed	于智燕		
建设单位      Client			
柳州市柳北区沙塘镇人民政府			
工程名称      Project			
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目			
子项名称      Sub Item			
道路工程			
图纸名称      Title			
B段纵断面设计图			
阶 段 VER.	第   版	图   号 Dwg. No.	11
专 业 Dept.	公路	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2026.3
工 程 号 Pjt .No.			



\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

专业	签名	日期	专业	签名	日期
总图			给排水		
建筑			电气		
结构			暖通		



说明:

- 1、本图尺寸单位为厘米,比例为示意。
- 2、填方路段:边坡坡率均为1: 1.5。
- 3、挖方路段:边坡坡率均为1: 1。

单位出图章      Company Seal					
<div> <b>广西汉华工程技术咨询集团有限公司</b> Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd</div> <div>工程设计资质（证号 A145013032） 建筑行业（建筑工程）：甲级    风景园林工程：专项甲级 工程设计资质（证号 A245013039） 市政行业给水工程：乙级    市政行业排水工程：乙级 市政行业道路工程：乙级    市政行业桥梁工程：乙级 公 路 行 业 公路：乙级 城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（ 证号 B245021576）：乙级 工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级</div>					
签 署      Signature					
项目负责人 Item Prin	张耀安 吴波平				
专业负责人 Chief	吴波平				
审 定 Approved	张耀安				
审核 Examined	吴波平				
校对 Checked	时 勇				
设计 Designed	于智燕				
建设单位      Client					
柳州市柳北区沙塘镇人民政府					
工程名称      Project					
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目					
子项名称      Sub Item					
道路工程					
图纸名称      Title					
路基一般设计图					
阶 段 VER.	第    版	图    号 Dwg. No.	13		
专    业 Dept.	公路	阶    段 Stage	施工图		
比    例 Scale	见图	日    期 Date	2026.3		
工 程 号 Pjt .No.					






\* 本图纸的版权,属广西华兴工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
 \* 本图纸需手线齐全方可用于施工。  
 \* 本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。

路 基 宽 度 (m)	路 面 宽 度 B(m)	路 肩 宽 度 b(m)	错 车 道	
			宽 度 a(m)	面 积 m <sup>2</sup> /处
4.50	3.50	0.50	2.00	40.00

1. 错车道按每公里3个布设,尺寸大小按布置图设置。
2. 错车道工程数量已列入路面工程数量表中。
3. 错车道应据现场选择有利地点设置,并使驾驶者能看到相邻两错车道之间的车辆。

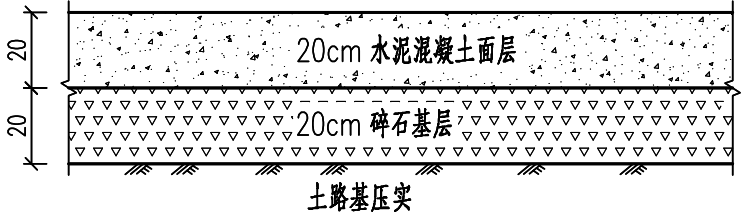
<div> 广西汉华工程技术咨询集团有限公司 Guangxi Hantua Engineering Technology Consultancy Group Co., Ltd.</div>			
工程设计资质（证号 A145013032） 建筑行业（建筑工程）：甲级 风景园林工程：专项甲级			
工程设计资质（证号 A245013039） 市政行业排水工程：乙级 市政行业排水工程：乙级 市政行业道路工程：乙级 市政行业桥梁工程：乙级 公路行业公路：乙级			
城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证号 B245021576）：乙级 工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级			
签署 Signature			
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平	张耀安 吴波平
专业负责人 Chief		吴波平	吴波平
审定 Approved		张耀安	张耀安
审核 Examined		吴波平	吴波平
校对 Checked		时 勇	时 勇
设计 Designed		于智燕	于智燕
建设单位 Client			
柳州市柳北区沙塘镇人民政府			
工程名称 Project			
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目			
子项名称 Sub Item			
道路工程			
图纸名称 Title			
错车道平面布置示意图			
阶 段 VER.	第 版	图 号 Dwg. No.	15
专 业 Dept.	公路	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2026. 3

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

日期	日期	日期	日期
签名	签名	签名	签名
实名	实名	实名	实名
专业	专业	专业	专业
给排水	给排水	给排水	给排水
电气	电气	电气	电气
暖通	暖通	暖通	暖通
日期	日期	日期	日期
签名	签名	签名	签名
实名	实名	实名	实名
专业	专业	专业	专业
图总	图总	图总	图总
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构

路面结构示意图

单位：厘米，比例：示意



一、主要技术标准

交通等级：轻型，累计当量轴次：0.5万次，交通饱和设计年限：10年，路面结构达到临界状态设计年限：10年，土基回弹模量：30MP。

二、面层要求

1、混凝土路面铺筑需经振捣器捣实,板面整平成型,不露骨料,表面有一层滋润砂浆。试块取样按规范规定执行。养生注意覆盖,洒水,强度达到90%方可通车。水泥砼面板采用刻纹机刻纹，抗滑详见“抗滑技术指标要求”表。

弯拉强度 (MPa)	弹性模量 (MPa)	混凝土面层碎石要求			
		最大粒径	石料压碎值	针片状颗粒含量	细集料细度模数
>4.0	>25000	<31.5mm	<15%	<15%	>2.5

三、碎石基层

底基层采用级配碎石，级配如下表：

通过下列筛孔(mm)的重量百分率(%)												液限	塑性 指数	碎 石 压碎值
37.5	31.5	26.5	19.0	16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075			
100	100~90	93~80	81~64	75~57	69~50	60~40	45~25	31~16	22~11	15~7	5~2	<28%	<6	<35%

四、抗滑技术指标

年平均降雨量 (mm)	质量验收值	
	横向力系数SFC <sub>60</sub>	构造深度TD(mm)
>1000	≥54	≥0.55

注： 1、应采用测定速度为60km/h±1km/h 的横向力系数（SFC<sub>60</sub>）作为控制指标。  
2、路面宏观构造深度可用铺砂法或激光构造深度仪测定。

五、路面板缝设置要求

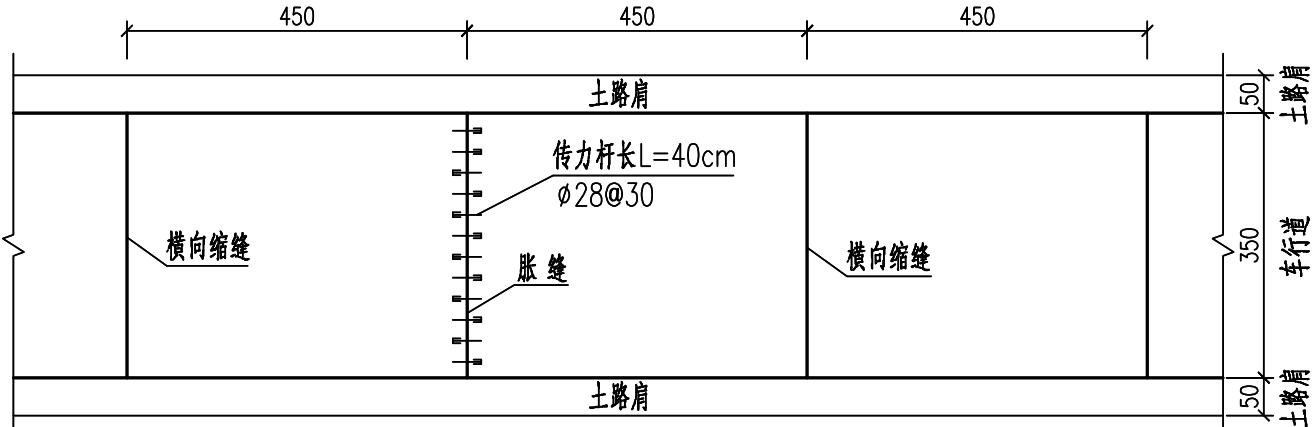
- 道路一般路段施工当天结束须设置横向施工缝。
- 填缝材料宜选用树脂类、橡胶类或改性沥青类填缝隙材料，并宜在填缝料中加入耐老化剂。

六、执行标准

- 路面结构组合设计以《小交通量农村公路工程设计规范》JTG3311—2021和《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40—2011为依据。
- 路面施工遵守《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/T F30—2014)；级配碎石施工遵守《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）。

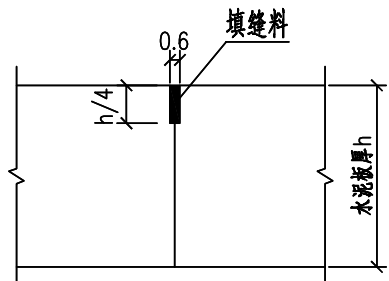
一般路面板块划分示意图

单位：厘米



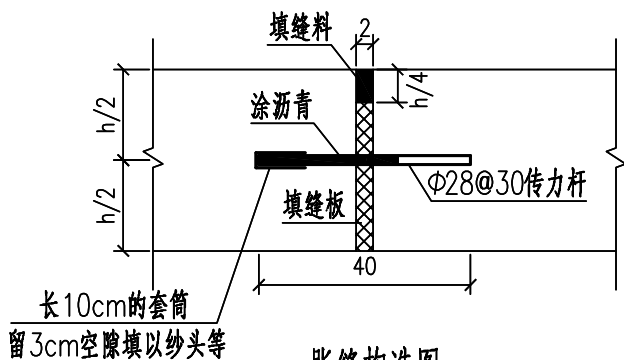
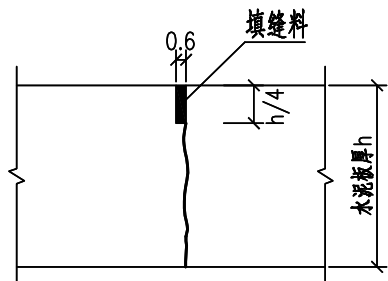
横向施工缝构造图

单位：厘米



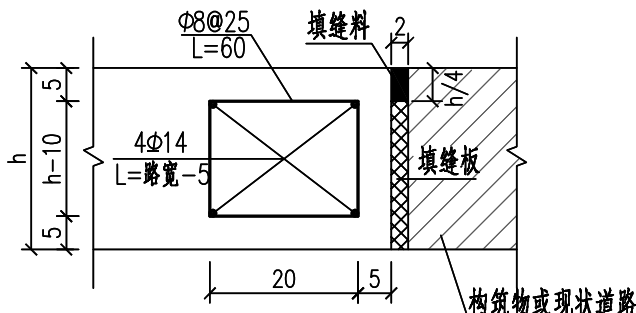
横向缩缝构造图

单位：厘米



胀缝构造图

(传力杆型)



胀缝构造图

(边缘钢筋型)

路面接缝说明：

- 除钢筋直径以毫米计，其余尺寸单位以厘米计,比例示意。
- 各种接缝钢筋靠近板端的间距可适当调整，但钢筋的保护层不得小于2.5厘米。
- 钢筋采用HPB300钢筋(Φ)、HRB400钢筋(Φ)。
- 道路一般路段施工当天结束须设置横向施工缝。
- 胀缝设置距离原则200米一道，在路面宽度突变及圆曲线起终点也应设置胀缝（胀缝数量综合平均按每18米设置一道）。
- 图中h为新建路面面板厚。

单位出图章 Company Seal

广西汉华工程技术咨询集团有限公司  
Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd

工程设计资质（证号 A145013032）  
建筑行业（建筑工程）：甲级 风景园林工程：专项甲级  
工程设计资质（证号 A245013039）  
市政行业给水工程：乙级 市政行业排水工程：乙级  
市政行业道路工程：乙级 市政行业桥梁工程：乙级  
公路行业公路：乙级  
城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级  
工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证号 B245021576）：乙级  
工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级

签 署 Signature

项目负责人 Item Prin	张耀安 吴波平	张耀安 吴波平
专业负责人 Chief	吴波平	吴波平
审 定 Approved	张耀安	张耀安
审核 Examined	吴波平	吴波平
校对 Checked	时 勇	时 勇
设计 Designed	于智燕	于智燕

建设单位 Client

柳州市柳北区沙塘镇人民政府

工程名称 Project

柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶  
产业路建设项目

子项名称 Sub Item

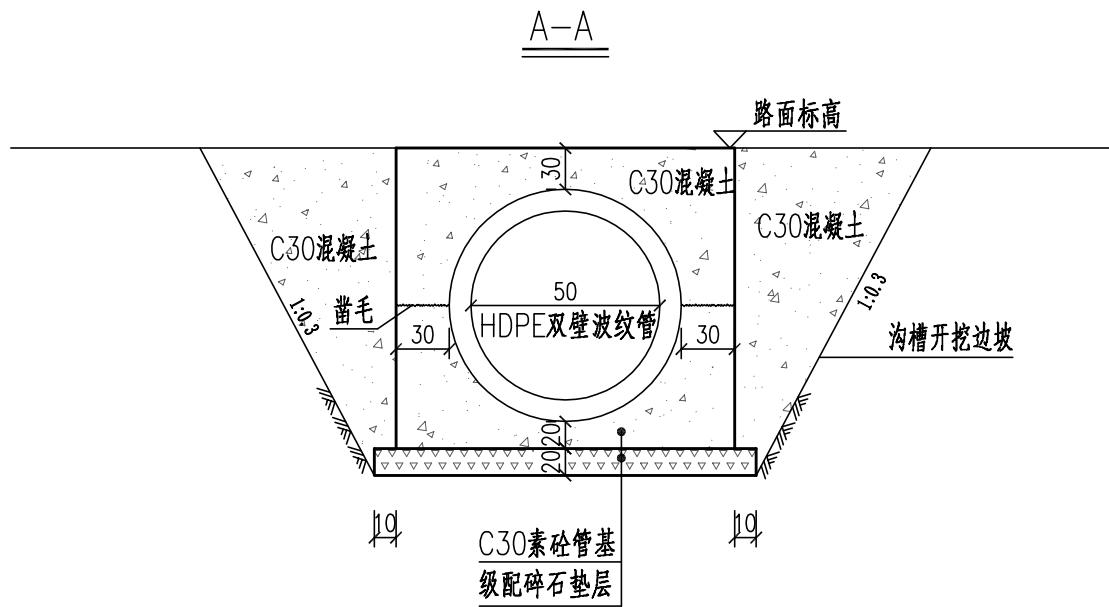
道路工程

图纸名称 Title

路面结构设计图

阶 段 VER.	第 版	图 号 Dwg. No.	16
专 业 Dept.	公路	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2026.3
工 程 号 Pjt .No.			

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
 所有,不得用于本工程以外范围。  
 \* 本图纸需手线齐全方可用于施工。  
 \* 本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。

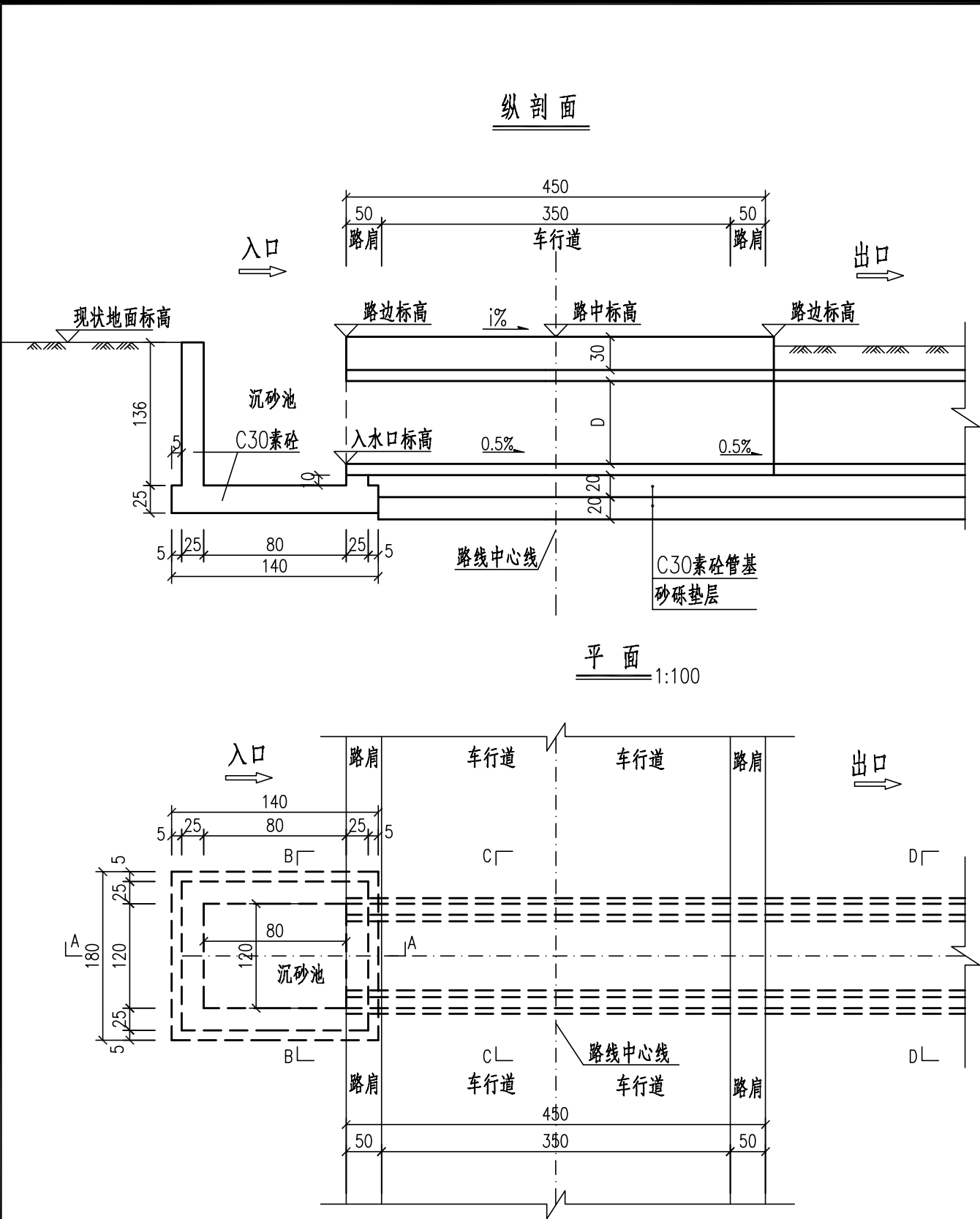


- 1、本图尺寸除标高、桩号以米计外，其余均以厘米计；比例如图所示。
- 2、圆管涵采用d500HDPE双壁波纹管，管材应符合《GB/T 19472.1-2019 埋地用聚乙烯（PE）结构壁管道系统 第1部分：聚乙烯双壁波纹管材》相关要求。
- 3、涵洞地基承载力不得低于150Kpa。
- 4、出入口标高施工时根据现场实际情况选取，同时应保障排水顺畅，不易被杂物堵塞。

单位出图章      Company Seal			
<div></div>			
<div><div></div><div><div>广西汉华工程技术咨询集团有限公司</div><div>Guangxi Huanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd</div></div></div>			
工程设计资质（证号 A145013032） 建筑行业（建筑工程）：甲级    风景园林工程：专项甲级  工程设计资质（证号 A245013039） 市政行业给水工程：乙级        市政行业排水工程：乙级 市政行业道路工程：乙级        市政行业桥梁工程：乙级 公 路 行 业 公 路：乙级  城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字Z3450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证号 B245021576）：乙级 工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级			
签 署      Signature			
项目负责人 Item Prin	张耀安 吴波平	张耀安 吴波平	
专业负责人 Chief	吴波平	吴波平	
审 定 Approved	张耀安	张耀安	
审核 Examined	吴波平	吴波平	
校对 Checked	时 勇	时 勇	
设计 Designed	于智燕	于智燕	
建设单位      Client			
工程名称      Project			
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目			
子项名称      Sub Item			
道路工程			
图纸名称      Title			
涵洞设计图（一）			
阶 段 VER.	第      版	图   号 Dwg. No.	17
专   业 Dept.	公路	阶 段 Stage	施工图
比 例 Scale	见图	日 期 Date	2026. 3
工 程 号 Pjt .No.			

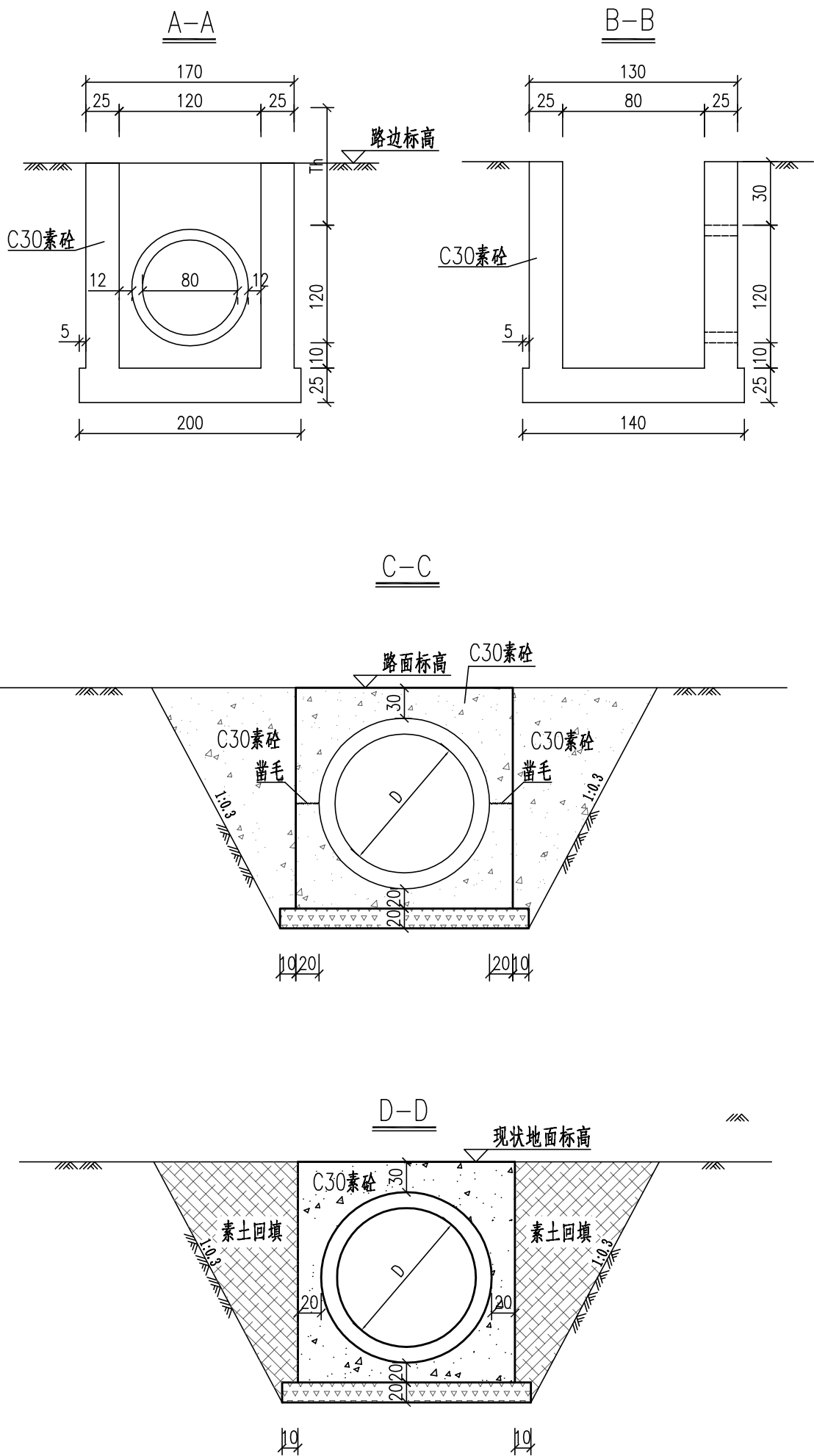
日期	日期	日期	日期	日期	日期
姓名	姓名	姓名	姓名	姓名	姓名
专业	专业	专业	专业	专业	专业
给排水	给排水	给排水	给排水	给排水	给排水
电气	电气	电气	电气	电气	电气
暖通	暖通	暖通	暖通	暖通	暖通
日期	日期	日期	日期	日期	日期
姓名	姓名	姓名	姓名	姓名	姓名
专业	专业	专业	专业	专业	专业
总图	总图	总图	总图	总图	总图
建筑	建筑	建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构	结构	结构

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图如需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。



说明:

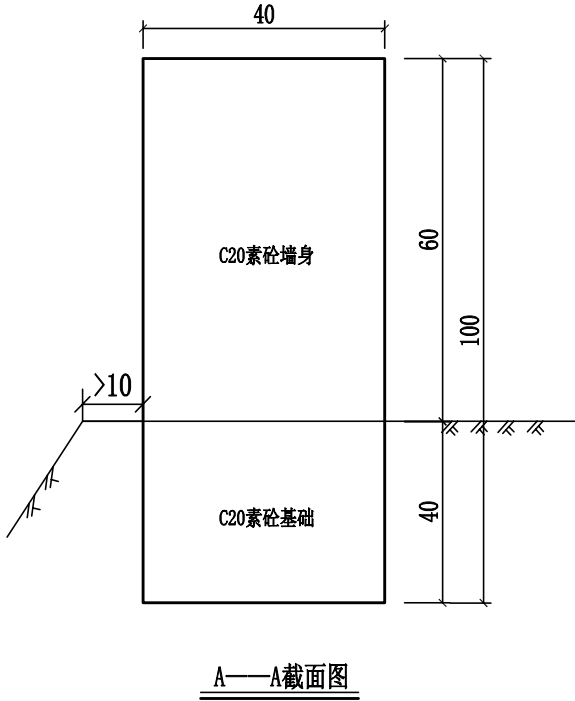
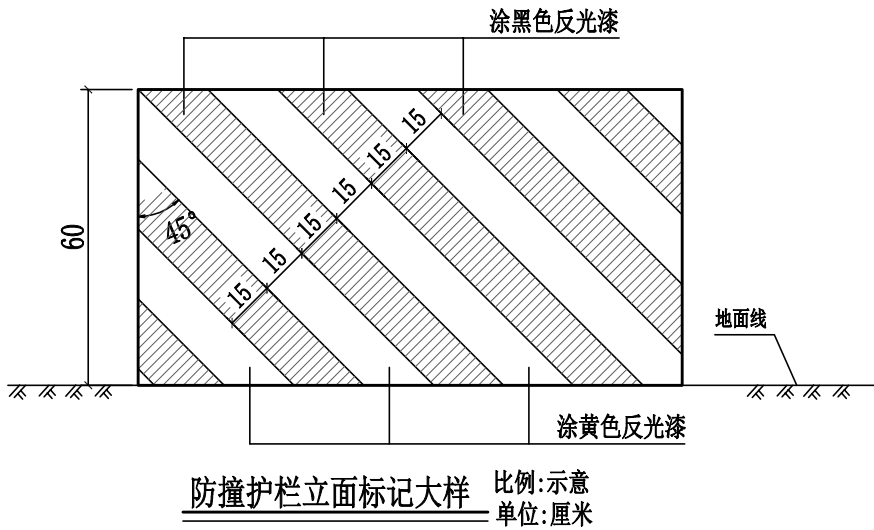
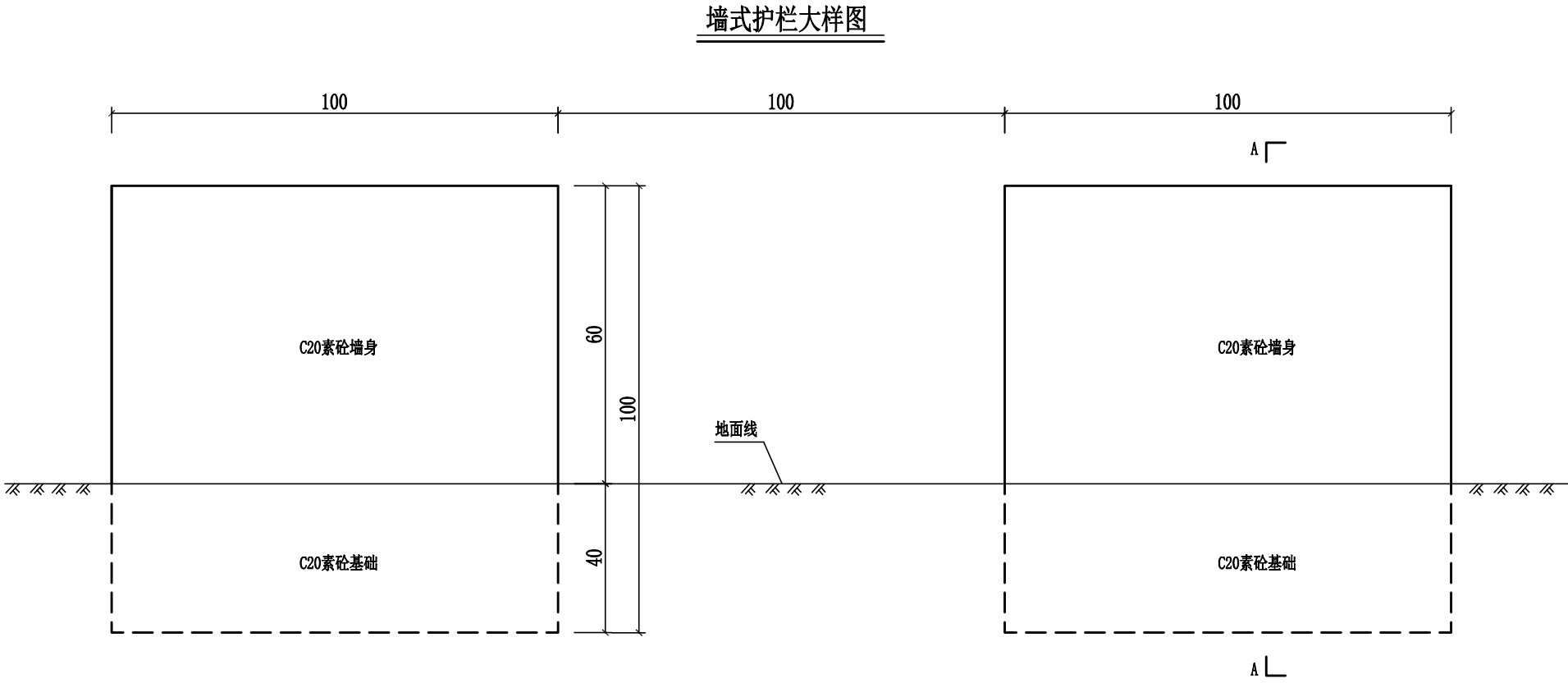
- 1、本图尺寸除标高、桩号以米计外,其余均以厘米计,比例如图所示。
- 2、圆管涵采用d800HDPE双壁波纹管,管材应符合《GB/T 19472.1-2019 埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第1部分:聚乙烯双壁波纹管材》相关要求。
- 3、涵洞地基承载力不得低于150Kpa。
- 4、出入口水口标高施工时根据现场实际情况选取,同时应保障排水顺畅,不易被杂物堵塞。



单位出图章				Company Seal	

\* 本图纸的版权,属广西汉华工程技术咨询集团所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图印章,否则一律无效。

专业	签名	日期	专业	签名	日期
总图			给排水		
建筑			电气		
结构			暖通		



说明:

- 1、本图尺寸单位以厘米计，比例为示意。
- 2、墙式护栏采用C20砼，顶面及内侧涂黑黄相间反光标线漆，墙式护栏内侧为路肩边缘，外侧距路基边缘应大于10cm，每段护栏长1米，间隔1米设置一段。

单位出图章				Company Seal			
<div><div></div><div><div>广西汉华工程技术咨询集团有限公司</div><div>Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co.,Ltd</div></div></div> <div>工程设计资质（证号 A145013032） 建筑行业（建筑工程）：甲级    风景园林工程：专项甲级 工程设计资质（证号 A245013039） 市政行业给水工程：乙级    市政行业排水工程：乙级 市政行业道路工程：乙级    市政行业桥梁工程：乙级 公路行业公路：乙级 城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证号 B245021576）：乙级 工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级</div>							
签 署      Signature							
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平					
专业负责人 Chief		吴波平					
审 定 Approved		张耀安					
审核 Examined		吴波平					
校对 Checked		时 勇					
设计 Designed		于智燕					
建设单位      Client							
柳州市柳北区沙塘镇人民政府							
工程名称      Project							
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目							
子项名称      Sub Item							
道路工程							
图纸名称      Title							
墙式防撞护栏设计图							
阶 段 VER.	第	版	图 号 Dwg. No.	19			
专 业 Dept.	公路		阶 段 Stage	施工图			
比 例 Scale	见图		日 期 Date	2026.3			
工 程 号 Pjt .No.							

\* 本图纸的版权,属广西双华工程技术咨询集团  
所有,不得用于本工程以外范围。  
\* 本图纸需手续齐全方可用于施工。  
\* 本图须加盖本公司出图签章,否则一律无效。

专业	实名	签名	日期	专业	实名	签名	日期
专业总图				给排水			
建筑				电气			
结构				暖通			

序号	项目		单位	数量	备注
1	道路两侧清表		m³	156.0	数量为暂估，平均清表30cm厚、宽度0.55米。
2	回填土路肩土方		m³	540.0	平均50cm厚、每侧宽度0.5米。
3	回填级配碎石找平		m³	365.8	数量为暂估，平均10cm厚
4	标准段路面	20cm厚 C30混凝土面层	m²	3340.0	弯拉强度≥4.0Mpa
5		20cm厚 级配碎石基层	m²	3721.7	
6	错车道新增路面	20cm厚 C30混凝土面层	m²	40.0	弯拉强度≥4.0Mpa，共设置1处，暂定设置于A0+090桩号处，具体设置位置应根据可用地进行调整
7		20cm厚 级配碎石基层	m²	44.6	
8	横缝	长度	m	517	
9	胀缝(传力杆型)	长度	m	176	
10		Φ28钢筋	kg	1135.0	
11	胀缝(边缘钢筋型)	Φ8钢筋	kg	116.1	
12		Φ14钢筋	kg	576.0	
13	涵洞	d500HDPE双壁波纹管	m	23	管环刚度值≥8kN/m。
14		d800HDPE双壁波纹管	m	20	管环刚度值≥8kN/m。
15		沟槽土方开挖	m³	103.80	
16		沟槽回填C30砼	m³	18.20	
17		沟槽回填土方	m³	4.02	
18		C30砼满包基础	m³	43.50	
19		级配碎石垫层	m³	11.58	
20		涵洞两侧水沟清表	m³	12.00	进出水口每侧既有水沟（低洼地）10米范围，平均清表30cm厚、宽度0.5米。
21		涵洞两侧水沟挖土方	m³	12.00	进出水口每侧既有水沟（低洼地）10米范围，平均挖土0.3cm厚、宽度0.5米。
22		C20砼路防撞护栏	m³	10.40	
23		C20砼路防撞护栏挖土方	m³	4.16	
24		黑、黄反光漆	m²	15.60	路基顺接段

注：清表方运距暂按10km考虑

单位出图章					
Company Seal					
<div>广西汉华工程技术咨询集团有限公司 Guangxi Hanhua Engineering Technology Consulting Group Co., Ltd</div> <div>工程设计资质（证号 A145013032） 建筑行业（建筑工程）：甲级    风景园林工程：专项甲级</div> <div>工程设计资质（证号 A245013039） 市政行业给水工程：乙级        市政行业排水工程：乙级 市政行业道路工程：乙级        市政行业桥梁工程：乙级 公 路 行 业 公路：乙级</div> <div>城乡规划编制资质（证号 桂自资规乙字23450019）：乙级 工程勘察岩土工程专业（勘察）资质（证号 B245021576）：乙级 工程监理资质（证号 E245013039）：房屋建筑工程甲级、市政工程乙级</div>					
签 署      Signature					
项目负责人 Item Prin		张耀安 吴波平		张耀安 吴波平	
专业负责人 Chief		吴波平		吴波平	
审 定 Approved		张耀安		张耀安	
审核 Examined		吴波平		吴波平	
校对 Checked		时 勇		时 勇	
设计 Designed		于智燕		于智燕	
建设单位      Client					
柳州市柳北区沙塘镇人民政府					
工程名称      Project					
柳北区沙塘镇郭村六犁岭油茶产业路建设项目					
子项名称      Sub Item					
道路工程					
图纸名称      Title					
工程数量汇总表					
阶 段 VER.	第	版	图 号 Dwg. No.	20	
专 业 Dept.	公路		阶 段 Stage	施工图	
比 例 Scale	见图		日 期 Date	2026. 3	
工 程 号 Pjt .No.					